DE PERTUSSI.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA FRIDERICIANA HALENSI CUM VITEBERGENSI CONSOCIATA

AD SUMMOS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE ADIPISCENDOS

SCRIPSIT

ET DIE XXX. M. SEPTEMBRIS A. D. MDCCCLXIV.

HORA XII.

UNA CUM THESIBUS

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

FERDINANDUS BEYER

RHENANUS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCEPERUNT:

IOS. KRAMPS, DR. MED.
EDM. EICHELBERG, CAND. MED.

HALIS SAXONUM.

FORMIS PLOETZIANIS.

CARISSIMO

AVUNCULO AC SPONSORI

FERDINANDO HELMKE

DOCTORI PHILOSOPHIAE,
DIRECTORI EMERITO GYMNASIO CLIVIENSI,
EQUITI ORDINIS AQUILAE RUBRAE

PRAECEPTORI SUMMI VENERANDO

NEC NON

PATRI

OPTIMO, DILECTISSIMO

A. BEYER

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI, PHYSICO, USQUE AD CINERES SUMMOPERE

COLENDO

HASCE STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

PRAEFATIO.

Duae praecipue caussae fuerunt, cur pertussim potissimum hocce libello accuratius describendam eligerem; primum proximo anno occasio mihi oblata est, duce Ill. Weber, epidemiam huius morbi hac in urbe exardescentem ac sane periculosam observandi. Quo factum est, ut nullo alio in morbo tot tamque varios casus curandos acciperem et ipse inspectando residua et anatomicas perturbationes morbi tam accurate cognoscere possem, quam in hoc ipso, cuius hic imaginem proponere placet. Deinde mihi jam opere pretium videbatur, in affectione, quae tanti momenti esset, diligentius cognoscenda, meae ipsius utilitatis caussa quam maxime elaborare et internam morbi naturam mihi quam planissimam facere, praecipue ut curatio rationalis investigaretur, quae maxime hunc morbum felici successu impugnare valeret.

Nullo enim alio in morbo captatio specificorum inutilium et intermissio curae rationalis, mere symptomaticae aegroto gravius periculum afferre potest, quam in pertussi.

Etsi jam permulta de hocce potissimum morbo conscripta sunt, tamen iam constat, unum quemque fere scriptorem hoc de loco propriam suam opinionem statuere et acriter defendere a ceteris valde differentem.

Quam ob rem, ne iurare in verba magistri cogar, atque, ut meum ipsius iudicium liberum et praeceptis opinionibus vacuum constituam, quam maxime potui operam dedi, ut gravissimos optimosque de pertussi libros pertractarem et quae inde discere potui, hoc in libello complecterer.

Quodsi hac in opera suscipienda aliquod vitium committam, a lectoribus peto, ut hoc parco et exiguo usui meo et temporis brevitati tribuere, neve voluntati et negligentiae assignare velint. Denique non possum facere, quin Ill. Weber propter consilia et adiumenta summa humanitate et benevolentia mihi oblata, maximas agam gratias et semper me habiturum esse profitear.

De natura pertussis.

Constat, duas praecipuas sententias et latissime pervagatas de pertussi has vigere, utrum bronchitis an neurosis habenda sit. Attamen paene totidem earum sententiarum varietates exstant, quot viri docti de hoc morbo scripserunt, tamen opiniones quinquaginta fere annis abhinc pronunciatae nunc denuo repetitae atque a recensioribus aut impugnatae aut defensae sunt. Quae res satis argumento est, primum, quanti momenti hic morbus medicis semper esse visus sit, deinde, quam ardua et obscura indoles et natura eius physiologorum et therapeuticorum investigationem semper subterfugerint.

Longum est, omnes illas varietates, quas hae doctrinae offerunt, longe inter se discrepantes diligentius persequi; sed potius gravissimis contentum esse oportebit, ut luculentum conspectum assequamur, quo nobis liceat, regionem in cognitione pertussis adhuc pervestigatam et demonstratam accuratius considerare.

Pertussis nobis apparet affectio contagiosa indole epidemica. De hoc extremo omnes fere auctores inter se consentiunt. Hic morbus subito sine conspicua causa exardescit, aliquam regionem totam aequabiliter afficit, modo leniter modo horrendum in modum existit, semper

fere hominibus iam aliquando affectis parcit, denique sine dubio manifestam epidemiae indolem prae se fert. Raro singuli casus, huius affectionis occurrunt; certe hi multo leviores et faustiores decurrunt, quam in epidemicis affectionibus, eodem prorsus modo, ut diarrhoeae cum vomitu singillatim exorientes nunquam tantam vehementiam consequuntur, quantam in epidemica eiusdem morbi specie, asiatica cholera, observare solemus.

Minus cam viri docti de contagiosa morbi natura consenserunt; tamen opinio doctorum Stoll, Laennec, aliorum hoc tempore tamquam reprobata considerari potest. Difficilius est quaerere, cuiusmodi principium contagiosum sit. Alii enim medium quoddam constituunt inter contagia fixa et fugacia, idque tantnmmodo durante tertio stadio valere existimant, alii veluti Guersant contendunt, spiritu aegroti infantis directo sanum infantem tangi necesse esse, ut contagiosa transmissio locum habere possit. Lebert affert pertussim per totum decursum esse contagiosum, imprimis vero in stadio convulsivo. Barthez et Rilliet affirmant, non dubium esse, quin pertussis contagiosa sit, tamen ad morbum propagandum propria quadam aëris qualitate et proprio temperamento opus esse. Tantum quidem constat, pertussim certe contagiosam esse inter stadium convulsivum atque ut verisimile est, brevi etiam tempore ante et post. Optimum autem contagiositatis argumentum Bouchut affert: „Mulier quaedam, quae primis diebus mensis Augusti 1843 pepererat, propinquum aliquem domi suae recepit, qui sororis filium secum attulit, nona hebdomade pertussi laborantem. Hic unum diem apud eam commorabatur.

Biduo post infans recens natus tussire coepit, octo diebus post pertussi correptus est. Alii infantes pertussi laborantes nulli in eo domo fuerant."

Explicationem hujus rei nullam invenimus, tamen hoc loco res ipsa loquitur, quae monere debet, ut diligenter et accurate praecaveatur. Sententia, quam Rosen pronuntiat, substantiam contagiosam vestibus ex una domo in alteram transportari, non videtur comprobata esse.

De sede pertussis, certe existimo, explorationibus recentissimo hempore hac de re institutis assentiendum esse, quae quidem fundamento physiologiae et anatomiae pathologicae nituntur. Primum enim omnia symptomata morbi satis explicant, deinde viris therapeuticis rectam viam demonstrant, qua morbo cum prospero successu occurrere possint.

Jam secundum illas pertussis nihil aliud est, nisi catarrhus chronicus superiarum viarum aëris praecipue laryngis, ut secundarium momentum tussis spastica intuenda est, quae quidem est conturbatio motilitatis musculorum respiratoriorum reflectoria localiter et mechanice generata. Haec sententia maxime pervulgata imprimis his argumentis praecipuis nititur, quod omnibus casibus catarrhus viarum aëris exstat, quod glottide fluido vel alienis corporibus tacta idem prorsus impetus, qui in pertussi observatur, gignitur, quod in intervallis impetuum tussis semper strepitus crepantes audiuntur, qui quo propiores ad impetum, eo acriores fiunt, denique, quod, si decurrente pertussi infantes parum tantum muci eiiciunt, simul leves modo et rari tussis impetus oriuntur.

Si normaliter paullo post initium aegrotationis processus inflammatorius in laryngem propagatus est, vasa eius nimis replentur, telae intumescunt et solvuntur, epithelia depelluntur et magna copia novarum cellularum gignitur. Haec duo potissimum extrema momenta gravissima sunt. Primum enim secretum abnorme et tenacissimum, maxime productum glandularum muci acinosarum locum reperit, ubi congeratur, imprimis in ventriculis Morgagni, loco originis adiutum. In sinibus enim potissimum lateralibus, praesertim in ambitu productionis foliformis et ante et post cartilagines arytaenoideas glandulae mucosae acervatim consident. Deindeo vero in hoc processu pathologico maxima pars membranae mucosae laryngis epithelio suo micante spoliata est, igitur his instrumentis, quae lente et sensim mucum normaliter generatum amovere possunt. Sic duplex apparet caussa, cur mucus et pus in lanynge congeri possit. Hac ex congestione sequitur, ut ei per aerem praetereuntem aqua subtrahatur, ut consistentior et spissior fiat. Si certa copia huius abnormis secreti in sinibus lateralibus et in parte respiratoria Longeti congesta est, eaque re respiratio impeditur, hoc tamquam alienum corpus operari necesse est.

Hinc eadem symptomata generari oportet, ut alieno corpore in lanyngem intrante vel in deglutitione falsa quae vocatur, quo tempore similes plane casus incidunt atque in impetu pertussis; etenim spasmi reflectorii musculorum respirationis oriuntur, qui alienum corpus eiicere conantur. Tenacitas muci, qui pertussis maxime proprius est et expectoratio hinc vehementer impedita, deinde perpetua illa vis, qua mucus purulentus membranam mucosam epithelio

suo spoliatam afficit, ramos nervorum superficiales sensitivos in tantam irritationem permanentem adducunt, ut etiam e levibus irritamentis facile neglectis sed semper coniunctis cum certa muci congestione per reflexum convulsiva motilitatis conturbatio in musculis respirationis efficiatur.

Niemeyer certe affirmat, cuique impetui praesertim dormientibus infantibus levem crepitationem, sed talem quae exaudiri possit, in larynge antecedere. Haec ipsa impedita expectoratio et insequens congestio tenacis secreti typicum qui videtur decursum efficit eoque medicos adduxit, ut neurosim vagi suspicarentur. In pertussi igitur in larynge primum systematis irritatio ererebrospinalis mechanice effecta exstat, deinde sympathici nervi paralisis, quae ut in omni catarrho dilatatis vasis declaratur. Ingeniosa coniectura, quam Beau invenit, mucum tenacem clarum postremo expectoratum inter impetum demum secerni, idque agere debere, ut eodem modo quo fluidum lacrymarum oculi aliena corpora introeuntia emoveat, minime adhuc a multis probata est ac profecto difficile sit, hoc secretum tenax et fila trahens pro sublevamento expectorationis habere.

De reliquis opinionibus gravissimas tantam breviter afferre mihi liceat. Sententia satis late propagata haec est, pertussim catarrhum epidemicum esse mediarum et inferiorum aeris viarum, singulares illos impetus nasci ex tumore glandularum lymphaticarum respiratoriarum, quae vagum distrahant eaque re efficiant, ut flumen quo motus respirationis regatur, modo angeatur modo retardetur. Haec tamen doctrina re vera non satis sectionum inventis

niti videtur. Barthez et Rilliet dicunt, pertussim morbum esse aliis dissimilem medium inter febres exanthematicas et neuroses, tamen maxime propinquam esse morbillis. Pleraque symptomata prorsus naturali modo e functionis conturbatione nervi vagi explicari, vomitum — irritationem nervorum ad nervos membranae mucosae ventriculi propagatam, diuturnum sibilum — contractionem glottidis nervo recurrente effectam. Blaud existimat, ex specifica secretione sine ullo analago nervorum irritationem nasci. Alii pertussim nihil aliud esse intelligunt nisi varietatem catarrhi, quum alii et Guersant specificam inflammationem bronchiorum cum impedita pulmonum innervatione suspicentur. Löschner pertussim affectionem membranae mucosae subtilium bronchiorum atque etiam vesicularum pulmonum, processui morbillorum affinem esse arbitratur. Impetus autem prorsus similes in tuberculosi et in pneumonia catarrhali se observasse contendit. Lebert pertussim et periparotitidem confert easque in numerum affectionum miasmatice contagiosarum exanthematis acutis natura affinium refert. Denique, postquam sedes morbi in nervis, pulmonibus, ventriculo, bronchiis posita est, hodie ad sententiam perventum est fere ab omnibus probatam, quam cum levibus modificationibus supra exponere conatus sum.

Aetiologia. Anatomia pathologica.

De aetate quidem pertussis variae sententiae valent, tamen ea ex secundo dimidio saeculi decimi septimi ex observationibus doctorum Schenk et Willis accuratius vide-

tur cognita esse atque post annum 1724 epidemiae pertussis frequentes fuerunt. Pertussis vulgo infantes corripit, quibus adhuc pepercit, praesertim secundum vitae annum agentes, caro infantes infra sex menses vel homines adultos. Immunitas eorum, qui pertussim superaverunt, plane certa et stabilita habenda est, tamen re vera singuli casus recidivorum evulgati sunt (West). Profecto hi etiam variores sunt quam in scarlatina, morbillis et similibus. In puellis pertussis frequentior et periculosior est quam in pueris atque imprimis constitutio debilis et infirma coniuncta cum infelicibus conditionibus externis ita quidem, ut his jam inclinatio in catarrhos adiuvetùr, in hunc morbum disponere videtur. Similiter etiam tempora anni in omnes catarrhos prona, ver et auctumnus, adiuvare videntur, ut pertussis epidemice propagetur.

Constanter intumescentia et ruber membranae mucosae laryngis, tracheae, bronchiorum reperitur, unde concludere possis, vivo infante maximam et gravissimam inflammationem affuisse. Viae aëris plerumque muco refertae sunt.

In omnibus fere casibus sectionum pertussis pathologicae mutationes in ipsis pulmonibus, atelectasis vel pneumonia catarrhalis invenitur residua complicationum, quae letalem exitum adduxerunt. Glandulae bronchiales interdum, sed minime regulariter intumuerunt; quum iam ex longo tempore neurosis hoc in morbo valere videretur, cerebrum, medulla spinalis atque etiam nervus vagus saepius iam deligentiori disquisitioni subiecta sunt, quae tamen plerisque in casibus omni prorsus effectu caruit; pauci tantum perscrutatores rubefactum nervum vagum indicave-

runt, quem ruborem verisimile est pro imbibitione cadaveris habendum esse, qui tamen propter varietatem huiusce inventi pertussim efficere minime potest videri.

Praeter commemoratas mutationes nullae inveniuntur specificae in aliis organis pertussis propriae, sed eae tantum, quae ad alios morbos intercurrentes pertinent et mortem effecerunt.

Symptomatologia.

In pertussi tria stadia distinguuntur, stadium catarrhale, convulsionum et decrementi.

Plerisque casibus pertussis a catarrhalibus symptomatis, tussi et coryza initium capit, quae nihil singulare vel proprium offerunt. Exigua raucitas, sicca tussis, titillatio in collo, coryza, conjunctivitis aut simul aut singulae paene in omni infante observantur. Hoc si etiam febris accedit, siccitas pulsus frequens, morositas, deficiens appetitus, sitis, frigus, ardor, sic plane imaginem incipientis morbillorum affectionis adspicimus, ut eam nulla re, certe non ineunte hoc stadio a pertussi discernere possimus. Ceterum febris, si existit, tantum inter stadium catarrhale permanet. Solummodo, si infans aegrotus consuetudine infantium pertussi affectorum usus est, et eodem loco pertussis grassatur, paullo certius diagnosim de pertussi constituere licet. Plerumque iam post aliquot dies tussis sonum raucum, metallicum accipit, multum strepitus praebet et frequens est, libenter certibus impetibus recurrit et omnino

sicca esse solet, nisi forte antecedens polmonum affectio exstat.

Hoc normale initium cuiusque pertussis est; tamen secundum nonullorum sententias continuo secundum stadium morbum introducere potest, nullo praeeunte stadio prodromali. Primum stadium unam vel duas hebdomades permanet, eoque brevius est quo minor natu est infans, ac paullatim in secundum stadium transire solet. Autoribus Barthez et Rilliet initium nonnullis casibus impetu laryngitidis stridulosae significatur in infantibus ad Pseudocroup dispositis.

Secundum stadium convulsivum distinctum est tussis paroxysmis spasticis et maxime singularibus, quibus ingentes massae muci tenacissimi expectorantur. Quisque tussis impetus e multis tussis pulsationibus brevibus celeriter inter se sequentibus constat, quae sibilante inspiratione longe producta interpelluntur. Strepitus sibilans earum inspirationum (reprises) a spastica quadam glottidis conclusione oritur et praeclare cum cantu galli vel cum clamore asini comparatus est.

Post quatuor vel quinque eiusmodi inspirationes impetus finitur expectoratione fluidi tenacis, colore carentis et fila ducentis, interdum cum ventriculi contentu intermixtus. Plerumque unusquisque impetus 1—5 minutas permanet, tamen impetus etiam occurrunt, qui ad quindecim minutas perseverant, et vulgo per 1—3 horas revertuntur. Hosce impetus plerumque praecedit anra quaedam, titillatio in collo, pressio in pectore, nausea; et infantes exinde celeriter se erigunt et firmiter rem aliquam fixam com-

prehendunt. Plerumque sub finem impetus vomitus sequitur, qui expectorationem finire solet.

Post impetum infantes plerumque mox priorem alacritatem recipiunt, ludunt, edunt, bene dormiunt, febri carent. Impetus noctu crebrius incurrunt quam interdiu, tumque manifestissime muci crepitatio in larynge audiri potest, quae unumquemque impetum praecedit.

Impetus saepe affectibus psychicis simul provocatur, animi molestia et laetitia; si complures infantes pertussi affecti eodem loco iacent, omnes simul tussiunt simulatque unus coepit. Inter impetum vehementia stagnationis symptomata oriuntur, primum in minore tum in maiore circulatione, facies colorem caeruleo-rubrum induit (Blauhusten) venae iugulares maxime dilatatae conspicuuntur, oculi iniiciuntur, prominent, atque haud raro sanguiuis effusiones ex ore, naribus, oculis incidunt, minoribus vel maioribus vasis ruptis. Simul facies intumescit, frigido sudore contegitur, cordis ictus et pulsus debilitantur et intermittunt, saepe faeces et urina sua sponte exeunt, interdum adeo herniae et prolapsus ani occurrunt.

Sanguinis effusiones, quarum paullo ante mentionem fecimus, profuse fieri adeoque vitae periculum afferre possunt, tamen sanguis raro ex pulmone sed plerumque e nasibus et posteriore faucium cavo proficiscitur. Notus est ille casus, quem Bouchut affert, qui infantem quendam sanguinolentas lacrimas fundentem vidit. Barthez et Rilliet semper fere exiguo tempore ante impetum pulsum et respirationem retardata observaverunt, deinde impetuum intensitatem tanto augeri quanto frequentia eorum minuta

est. Bouchut in libro suo hanc observationem recipit: „paene in omni casu pertussis Gibb sacharum varia copia in urina reperit; semel in puero sex annos nato morbus in stadium convulsivum transierat, urina diabetica erat, sachari contentum celeriter minutum est ex amplioribus dosibus acidi nitrici."

Ut iam commemoravimus, normalis pertussis febri caret, febris exardescens et appetitus deficiens semper complicationem inflammatoriam indicant. Hoc stadium plerumque 2—3 hebdomades permanet, sed praecipue prava curatione per complures menses perseverare potest. Auctore Wunderlich secundum stadium in lactentibus saepe iam post octo dies in vulgarem tussim transit.

Tertium stadium seu decrementi. Post brevius vel longius tempus gravia symptomata remittunt, impetus breviores et rariores fiunt, inspiratio sibilans desuit, vomituritio exigua, in expectoratione facile copiosissimae massae muci fluidi subflavi eiiciuntur (sputa cocta). Haec tussis species duas vel tres hebdomades permanet, ac deinde prorsus deficit; tantummodo in scrophulosis et tuberculosis infantibus tussis diutius etiam perseverat. Tamen longiore tempore post pertussim acriores animi motus, deinde cursus, celeris et imprudens ciborum captatio unum vel duo impetus maxime singulares provocare valent.

Complicationes, Decursus, Exitus.

Tria gravissima complicationum genera ea sunt, quae ab organis respirationis et digestionis et a nervorum syste-

mate procedunt. Creberrima complicatio pneumoniae est catarrhalis lobularis, catarrho in cellulas pulmonum propagato. Quae quidem acri febri manifestatur, quae vehementissimas variationes subit; ardentes manuum palmae et frequens, brevis tussis cum dyspnoea etiam in intervallis tussis paroxysmatum.

Physicali ratione haec complicatio demonstrari non potest, atque si depressior pectoris sonus et respiratio bronchialis adest diagnosis de atelectasi vel extenso pulmonum collapsu constitui debet (Niemeyer). Lobaris pneumonia perraro occurrere videtur. Plerique casus accidentis pneumoniae catarrhalis paucis diebus augescente cyanosi saepe cum convulsionibus letalem habent exitum; atque in raris casibus, in quibus valetudo restituitur, pristina pertussis paullatim rursus apparet, symptomatis febricolentis evanescentibus.

Ex internis sanguinationibus haemorrhagica pulmonum infarcta, apoplexia chorioideae et retinae, surditas sequuntur. Aliis casibus complicationis vice enteritis existit cum faecibus putridum odorem fundentibus. cum febri, appetitus defectu, atque haud raro hac conditione simul cum constitutione immodico vomitu debilitata expressa cachexia efficitur cum oedemate inferiorum extremitatum, quae semper fere letalem habet exitum.

Tertium complicationum genus ad nervorum systema pertinet et plerumque cerebri symptomata complectitur ex venosa stagnatione generata partim irritationis partim depressionis. Hae species symptomatum cerebri raro periculum afferunt, infaustior conditio est, si pertussis minuitur et in-

eius locum sopor alternans cum convulsionibus, dentium frendore, vomitu succedit; tum plerumqre mors insequitur ex pathologica mutatione in cerebro, vulgo ex acuto hydrocephalo. Tamen in universum cerebri affectiones in pertussi raro accidunt, tumque casu intercurrentes videri debent.

Jam diu concessum erat, febri, quae ad stadium invasionis variolae pertinet, pertussim evanescere solere; quod quo modo accidat, nondum expositum est. Secundum perscrutationes, quibus Trousseau usus est, morbus intercurrens vehementiam pertussis lenire eamque vel in sempiternum vel ad tempus extingere dicitur. Haec tamen sententia haud omnino probata est atque in multis pertussi laborantibus eiusmodi vis alicuius morbi intercurrentis reperiri nulla potuit.

Universum tempus pertussis unum ad tres menses permanet. Plurimis casibus pertussis aegrotus plane convalescit; multis vero imperfecte sanatur; remanent emphysema, herniae umbilicales et inguinales, tuberculosis pulmonum et glandularum bronchialium. Atque in casibus letaliter decurrentibus residua pneumoniae lobularis catarrhalis a Niemeyero nunquam fere desiderata sunt.

Diagnosis et Prognosis.

Diagnosis pertussis in primo tantum initio difficultatem offerre potest. Propria enim eius symptomata sunt decursus cyclicus, singularis ille tussis cum anhelantibus inspirationibus, vomitus in fine impetuum, egestio copiosarum tenacis muci massarum, ex tussis impetu conditio aegroti satis bona in intervallis, ac praecipue epidemica

ingressio cum contagiositate, quae saepe probari potest. Eiusmodi symptomatum complexus nunquam ad aliam imaginem nisi pertussis adeo quadrare potest. Certissimum vero signum diagnosticum clinicum in eo est positum ut ipse impetus observetur. Quisquis enim semel expresso alicui pertussis paroxysmo interfuit, nunquam eius imaginem cum alia confundet vel obliviscetur. Itaque magni momenti est clinica ratione, ut sciatur, plerisque casibus affecto infanti tantummodo linguae radicem digito premendam esse, ut extemplo impetus excitetur. Maximam difficultatem dignoscensi initium primi stadii offert. Hic multum interest, aliquam contagiositatem vel epidemicam ingressionem eruere. Ceterum Lebert asseverat, se vulgo iam mature etiam antequam epidemia cognita de eo doceretur, singularia quaedam symptomata magis spastica ineunte primo stadio observasse.

In lactentibus, si pertussi afficiuntur, saepe reflexus symptomata in musculis glottidis desunt, tamen hic quoque dominium epidemiae et proprium illud secretum quod hic etiam vel potius hic tantum eiicitur, morbum satis aperte declarat. Etiam cum tuberculosi glandularum bronchialium pertussis similitudinem aliquam offerre dicitur. In hoc tamen morbo brevissimi tussis paroxysmi vulgo existunt sine sibilo, sine sputis fila trahentibus, sine vomitu; deinde tuberculosis glandularum bronchialium neque epidemica neque contagiosa est et cyclico decursu caret; tum incidit vox rauca, dyspnoea, febris hectica cum vespertinis exacerbationibus, nocturnis sudoribus similibusque aliis, diligenter inquirendo hic quoque errorem facile vitabimus.

Prognosim simplicis et purae pertussis bona constituenda est. Complicationes tantum atque immodica impetuum vehementia prognosim perturbare possunt, Itaque prognosis in infantibus perexiguis debili constitutione utentibus infausta est, quia hi nondum satis magna musculorum vi utuntur, qua secretum recte eiiciant, et plerumque quiete dorso incumbunt. Haec duo vero praecipua momenta sunt, quibus pneumonia catharrhalis gignitur, eiusmodi debilibus infantibus semper pernisiosa. Porro infausta apparet prognosis ex immodica impetuum vehementia. Tum apoplexia, convulsionibus, rupturis intestinorum, sanguinis effusionibus subita mors incidere potest; hoc tamen in universum perraro accidit.

Multo autem crebrius conditiones pertussim sequentes serius vel otius aegrotum interimere solent. Ita multis eiusmodi casibus sanatio imperfecta et speciosa tantum est. Postea enim eo celerius acuta tuberculosis exoritur, vel eadem iam praesens in phthisin transit, vel quod creberrime accidit, aegroti per totam vitam brevem anhelitum retinent ex graviore emphysemate.

Therapia.

De therapia pertussis primum eam sententiam exponam, qnae mihi optima visa est, ut deinde cetera remedia singula persequar. Imprimis tria intuenda sunt, primum prophylactica, regimen, diaeta, deinde abbreviatio paroxysmatum tussis, postremo deminutio catarrhi et irritationis membranae mucosae respiratoriae.

Sola certa prophylactica in loci mutatione posita est, quum separatio aegroti exiguam tantum tutelam praebeat. Postquam pertussis incidit, infans perpetuo optime in conclavi bene calefacto commoratur, quod quotidie aëri aditum praebere debet; simul lanam in pectore et circa collum gerat. Omnes psychicae excitationes ab infante removenda sunt; propterea si fieri potest, ab aliis infantibus separetur, quibus cum ludere vel altercari possit. Optime cum adultis tantum maneat. Multum interest, matrem severe vetare, ne infanti tussire liceat; quod si constanter observatur, certissima ratio est, qua tussis impetus paullum supprimantur, irritatio leniatur, totus decursus brevior fiat. Hoc tamen tautum in maioribus natu infantibus est adhibendum.

Alimenta infantibus constare debent in cibis bene nutrientibus, qui facile digerantur, optime cibis lactëis, qui utiliter in forma pultis praebeantur. In complicationibus febricolentis diaeta antiphlogistica, quod per se patet, utendum est. Si vomitus in pertussi tantus tamque creter fit, ut nutritio eo impediatur consistentia alimenta afferantur, quae tussis concussionibus et compressionibus musculorum abdominalium non tam facile eiiciuntur; hoc loco caro assata et parva subtiliter secta, aliquantum panis cum butyro aptissime commendantur. Si haec consistentia alimenta glottidem praetereuntia irritatione iuterdum impetum tussis excitant, hoc tantum minime aestimandum est pro magna illa utilitate quod cibi non amplius vel multo rarius quam antea eiiciuntur et quod celeriter tota nutritio augetur. Ante omnia aegrotus parum modo semel et tantum continuo post tussis impetum edere debet.

Quo brevior impetus fiat, duo momenta mihi gravissima videntur; si infans sentit, impetum venturum esse, celeriter ei in apice cultri Natron bicarbonicum praebeatur. Quum conatur siccum pulverem deglutire, hic intime conjungitur cum tenaci muco, qui glottidem et posterius cavum pharyngis explet, itaque optime eius tenacitatem solvere potest. Hac ratione felicissime tussis impetus abbreviatos videre potui, ita quidem, ut saepius ipsae matres hoc remedium repeterent, quoniam infantes facilius ex eo tussirent. Forma fluida oblata haec alcalia acidi carbonici non tam evidenter multum proficere observavi. Praeterea inter impetum digito banno circumvoluto mucum in cavum oris sublatum extergeri oportet, interdum etiam si quis impetus nimis diu permanet digito glottidem premente vomitus excitari potest, quo impetus plerumque finitur.

De medicamentis, quibus ad tussim curandam uti convenit, inter omnes constat, iam antiquitus Belladonnam specificum ad pertussim sanandam visam esse. Eadem hanc quoque famam sibi vindicaverat, quasi utilissimum esset prophylacticum. Profecto hodie etiam inter omnia narcotica Belladonna optimum palliativum videtur. Haec omnia satis mihi docere videntur, Belladonnam usu maxime probatam esse. Ac re vera vix usquam theoria usui tam egregie assentitur quam hoc loco. Hac in re inventionem de Ruyteri accuratius exponere placet. Hic enim demonstravit, Belladonnam paralysim systematis cerebrospinalis et irritationem sympathici efficere, quum praecipue his argumentis uteretur: Primum dissecto sympathico unius lateris cuniculi post ampliores doses Belladonnae

hoc in latere pupilla non adeo dilatatur ut in altero oculo. Deinde, post mortem vigor systematis cerebro-spinalis prius quam sympathici exstinguitur. Postquam illud jam paralysatum est, hoc adhuc in Atropinum reagit pupilla dilatata.

Jam vero in pertussi, ut iam antea exposuimus de paralysi sympathici nervi systematis (vasorum dilatatione) et de irritatione systematis cerebro-spinalis (actione reflexa) loquimur. Hae duo aptissimo modo tolluntur per Belladonnam vel eius alcoides. Dilatationem autem vasorum in larynge nimiam muci secretionem gignere et hanc igitur etiam per Belladonnam minui, ex iis, quae supra diximus, sua sponte sequitur. Hic quoque usus theoriam adiuvat. Jam de Graefe suasit, ut post uranorrhaphiam Belladonna aut intus daretur aut palatum ea oblineretur, ut copiosa et molesta muci secretio leniretur.

Necesse quidem est, eam tantis dosibus praeberi, ut effectus physiologicus in pupilla cognosci possit. Si videmus, post doses Belladonnae iridem dilatari, hoc etiam suspicari licet, irritationem per Sympathicum ad vasa male dilatata pertinere et ea coarctare. Ingmann commendat, ut pharynx et larynx solutione Atropini aut infuso Belladonnae oblinatur (fol. Belladonnae gr. X—XX ad ℥ jj colaturam). Certe haec ratio similiter ut in directa remedii ad oculum applicatione etiam celerius efficax erit quam si remedium intus praebetur.

Adhuc alteram tantum utilitatem Belladonnae eruimus. Accedit effectus, qui ei cum omnibus narcoticis communis est, ut systema cerebrospinale paralysetur. Hic duplex utilitas apparet, quam unum praeparatum affert,

theoria et usu declarata; praeterea ex pupilla certissime animadvertimus, quatenus remedio uti liceat, quam ob rem Belladonna mihi aptissima videtur, qua pertussim feliciter impugnemus. Unum in Belladonna videtur reprehendendum esse, inaequaelitas praeparatorum, propter quam cautissime doses augendae sunt. Optime praebetur extr. Bellad. gr. IV ad ℥β aqu. Laurocer., quater quoticlie quatuor guttae in infante semestri tam diu, donec pupilla dilatetur. Tum intermittitur, donec pupilla rursus coarctata sit, quo facto denuo incipitur; ita semper vehementiam et frequentiam paroxysmorum remittere observabitur.

De vaccinatione in pertussi, cuius praeservativa vis laudabatur, experimenta nondum finita sunt. Dicunt, vaccinationem in scrobiculo cordis pertussim ad summum octo diebus exstinguere posse, ita ut pura tussis catarrhalis fiat.

Ceterum narcotica omnia Belladonnae posthabenda sunt atque usus creber docet, perpetuum horum narcoticorum usum tantummodo nocere quum in fastigio morbi levis intoxicatio semel vel saepius generata magnam utilitatem infantibus debilitatis afferat.

Proximum remedium ex ordine narcoticorum iuxta Belladonnnam Morphium dicendum est, parvis dosibus $^1/_{25}$ — $^1/_{20}$ gr. mane et vespere datum. Reliquis omnibus narcoticis careri potest.

Antispasmodicorum duo tantum aliquantum laudantur, Zincum oxydatum ter quotidie 2 — 6 gr. dose augescente et Asa foetida. Eorum tamen effectus maxime dubius est, praesertim quum laudatores eorum ipsi dicant, minus id agi, ut tussis celeriter sedetur, quam ut paullatim natura spastica tollatur et postremo tantum ut sane-

tur. Hoc tamen loco difficile sit effectus temporis et medicamenti recte inter se separare. Coccionella a Britannis maxime commendatur, 2—6 gr. pro die. Apud nos vulgo cum Kali carb. offertur, atque effectus utriusque haud facile erit diiudicare. In Germania nondum satis probata est.

Emetica vero in normali pertussi omitti possunt; adhibenda tantum videntur in pneumonia catarrhali, tum vero nulla re compensari possunt. Pristina ratio, quotidie vel biduo emeticum dandi nunc paene ab omnibus reprobata est et plus nocet quam prodest.

Derivantia in derma externum noxia sunt, febrim enim et insomniam afferunt. Utilius intus derivare videtur. Certe Watson pharynge et glottide quotidie cauterisandis solutione argenti nitrici (gr. XV ad ℥j) octo ad quatuordecim diebus omnem pertussim se sanare profitetur. Cauterisatio etiam pharyngis et laryngis attenuato Ammoniaci fluido praedicatur. Ad curam adiuvandam praecipue ut remedium somniferum quotidianae levationes calidae commendandae videntur, in infantibus debilibus cum foliis juglandis.

Postremo experimentorum etiam mentionem facere placet, quae in huius urbis clinico de hydroconio (pulverisateur) in pertussi instituta sunt. In dissertatione inaugurali quam Richardus Lambrecht edidit, cui inscriptum est: Nonnullae de hydroconii usu observationes, sic dicitur: „Repeti liceat, in tuberculosi iam in posteriora stadia progressa nihil hydroconio esse effectum; in tussi autem convulsiva satis utilem hanc curandi rationem fuisse. Ne-

que omittere debemus, semper vomitum, quo antea infantes vexarentur, statim initio inhalandi evanuisse, et quietem nocturnam valde antea tentationibus turbatam, paullo bene esse restitutam."

SUBSIDIA LITERARIA.

Der Keuchhusten, über seine Erkenntniss, Natur und Behandlung von Dr. *Marcus*. Leipzig 1816.

Versuch einer allgemeinen Geschichte des Keuchhustens von *Danz*.

Der Stickhusten, nach neuern Ansichten bearbeitet von *Baldamus*.

Barthez und Rilliet, Kinderkrankheiten, Leipzig.

Bouchut, Kinderkrankheiten, bearbeitet und herausgegeben von *Bichoff* Würzburg 1862.

Ueber die Wirkung der Belladonna bei Keuchhusten und Angina von Dr. *E. A. Ingmann* in Helsingfors. (Journal für Pharnacodynamik, Toxicologie, Therapie etc., I. Band, 3. Heft.)

Compendium der practischen Medicin von Dr. *C. F. Kunze*, Erlangen 1863.

Lehrbuch der Krankheiten des Kindes von Dr. *K. Hennig*, Leipzig 1855.

Handbuch der practischen Medicin von Dr. *Hermann Lebert*. Tübingen 1860.

Taschenbuch der medicinischen Klinik von Dr. *Martell Frank* 1862.

Lehrbuch der Kinderkrankheiten von Dr. *Alfred Vogel*, Erlangen 1863.

Beiträge zur Lehre vom Keuchhusten der Kinder von Dr. med. *Friedleben*. Archiv für physiologische Heilkunde 1853.

Nonnullae de usu hydroconii observationes. Dissertatiò inaug. med. auct. *Richardus Lambrecht*.

Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie von Dr. *Felix Niemeyer*, Berlin 1862.

V I T A.

Natus sum Johannes Ferdinandus Beyer die XX mensis Aprili 1842 Cliviae, parentibus Augusto Beyer medico practico et physico et Luitgarde e gente Soullier. Confessioni addictus sum evangelicae. Inde a nono vitae anno Gymnasium Cliviense frequentavi, quod tum directore Helmke, summe venerando avunculo et sponsore meo, florebat. Dolebam adversa fortuna mihi non concessum esse, ut eius auspiciis mea literarum bonarumque artium studia in ea schola ad exoptatam finem adducerem, quum omnibus discipulis aegre id ferentibus conditionibus familiaribus commotus hoc munere se abdicaret, Londinii commoraturus.

Extremum annum directore Herbst in Gymnasio exegi, quo duce auctumno 1860 examen superavi ac deinde mense Octobri eiusdem anni Herbipolitanam academiam adii.

Hic ab Ill. Scherer in numerum medicorum receptus sum et tria semestria ibi commorans has scholas audivi: Ill. Narr de psychologia, Ill. Koelliker de arte cadaverum recte dissecandarum, Mueller et Koelliker de anatomia, Koelliker de physiologia, Ill. Schwartzenbach de pharmacologia, idem de physica experimentali, Ill. Scherer de chemia, Ill. Dehler de chirurgia.

Deinde Halas me contuli atque hic per duo semestria literis operam dedi, tentamen physicum subii; atque hi viri doctissimi praeceptores mihi fuerunt: Ill. Volkmann de anatomia pathologica, Ill. Mann de pathologia et therapia speciali, Doctiss. Franke de arte obstetritia. Scholis clinicis interfui apud Ill. Blasius chirurgico-ophthalmiatricis, apud Ill. Weber medicis.

Postea per unum semestre Berolini clinica frequentavi apud Ill. Langenbeck, Ill. Frerichs, Ill. de Graefe.

Studia medicarum artium absoluturus per duo ultima semestria Halas redii atque clinicis potissimum operam dedi: apud Ill. Blasius chirurgico-ophthalmiatricis, apud Ill. Weber medicis, obstetriciis apud Ill. Olshausen, ophthalmiatricis apud Ill. Graefe. Duce Ill. Volkmann chirurgicis operationibus in cadaveribus adfui.

Quibus omnibus viris summe venerandis, optime de me meritis, maximas habeo gratias et in sempiternum habebo.

Jam vero tentamine tam physico quam medico, nec non examine rigoroso rite superatis, spero fore, ut, dissertatione et thesibus publice defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

I.

Pertussis hominem semel tantum per vitam afficit.

II.

Cura acriter antiphlogistica complurium dierum post operationem necroseos reprobanda est.

III.

Nunquam in primipara partus praematurus instituendus est.

IV.

Ex gangliis in substantia musculari cordis positis motus atriorum et ventriculorum cordis oriuntur.